

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-134899

⑬ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和61年(1986)6月21日

G 08 C 19/28
H 04 Q 9/16

7187-2F
7608-5K

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 遠隔操縦方式

⑯ 特 願 昭59-257812

⑰ 出 願 昭59(1984)12月6日

⑱ 発 明 者 榎 本 敏 雄 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

明 細 書

1. 発明の名称

遠隔操縦方式

2. 特許請求の範囲

本体機器と遠隔操縦装置との少くとも一方に書き換え可能な記憶素子を備え、前記遠隔操縦装置より前記本体機器へ送られる符号設定信号にもとづいて相互間の識別符号を設定し、設定された識別符号を前記記憶素子に記憶した後、該設定された識別符号を用いて前記遠隔操縦装置が前記本体機器を操作することを特徴とする遠隔操縦方式。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、遠隔操縦に際し、本体機器とその遠隔操縦装置間の通信方式に関するもので、特に電気機器を遠隔操縦する識別符号設定方式に関する。

〔従来の技術〕

従来、この種の遠隔操縦方式では、本体機器およびその遠隔操縦装置間にあらかじめ識別符号が設定されており、遠隔操縦装置からこの識別符号が電波、光あるいは超音波で変調されて本体機器に向けて発射され、本体機器はその変調波を復調して遠隔操縦装置から送られてきた符号があらかじめ設定された。識別符号かどうかを判断して、設定された識別符号ならば識別符号につづいて遠隔操縦装置から送られてくる信号に従い、指示された動作を本体機器が行うようにしていた。

〔発明が解決しようとする問題点〕

上述した従来の遠隔操縦方式では、本体機器内と遠隔操縦装置内に識別符号と指示する動作内容に対応した符号をあらかじめ記憶している記憶回路がそれぞれあり、その記憶内容は固定されている。従って、一つの遠隔操縦装置ではそれに対応する本体機器しか遠隔操縦できず汎用性に欠けるという欠点がある。

また、本体機器の種類が増加とともに誤動作防止のための識別符号の種類も増加するという欠点

がある。さらに数多くの識別符号が必要なため、識別符号が長くなり遠隔操縦の応答が悪くなるという欠点がある。

また遠隔操縦装置はそれに対応する本体機器のみを制御するものであるから本体機器の種類がふえるに従い、遠隔操縦装置の数も増すという欠点、および本体機器の更新とともに遠隔操縦装置も更新しなければならないという欠点がある。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明による遠隔操縦方式は本体機器とその遠隔操縦装置において識別符号設定用の通信をあらかじめ行う。本体機器と遠隔操縦装置の少なくとも一方には書き換え可能なRAM等の記憶素子を有し、遠隔操縦装置から識別符号設定コードが本体機器に送られると本体機器と遠隔操縦装置との間で識別符号の設定が行なわれる。この識別符号の設定は本体機器から識別コードを遠隔操縦装置に送って遠隔操縦装置内の記憶素子に書き込んでも良いし、遠隔操縦装置から本体機器に送って本体機器内の記憶素子に書き込んでもよい。識別符号

- 3 -

2に送られる以後設定された符号を用いて遠隔操縦が行われ、通信終了コードでこの遠隔操縦を終了する。

第2図は本発明の他の実施例である。11は本体機器12は遠隔操縦装置13は書き換え可能な記憶素子である。遠隔操縦装置11の使用に際し、まず初めに遠隔操縦装置12より本体機器11へ向けて相互通信のための符号設定開始コードを送る。それを受信した本体機器11は応答信号を遠隔操縦装置12に返し、遠隔操縦装置12は本体機器11に対して識別符号や相互の通信で用いる符号を送る。本体機器11はこれを受信し識別符号や相互の通信で用いる符号を書き換え可能な記憶素子13に記憶する。すべての符号設定が終了すると符号設定終了コードが本体機器11から遠隔操縦装置12に送られる。以後設定された符号で遠隔操縦が行われ、通信終了コードでこの遠隔操縦を終了する。

第3図は本発明の更に他の実施例である。21は第1の本体機器、21'は第2の本体機器、22

- 5 -

設定が終了後は、任意の時に設定された識別符号を用いて遠隔操縦装置で本体機器が操作される。識別符号設定時に、操作のための符号設定を本体機器と遠隔操縦装置間で行っても良い。

また複数の本体機器および複数の遠隔操縦装置を使用する場合に際して誤動作を防止するための符号設定制御機能を有することもできる。

〔実施例〕

次に、本発明について図面を参照して説明する。

第1図は本発明の一実施例である。1は本体機器、2は遠隔操縦装置、3は書き換え可能な記憶素子である。遠隔操縦装置2の使用に際し、まず初めに遠隔操縦装置2より本体機器1へ向けて相互通信のための符号設定開始コードを送る。それを受信した本体機器1は本体機器1の識別符号や相互の通信で用いる符号を遠隔操縦装置2に送る。遠隔操縦装置2はこれを受信し、識別符号や相互の通信で用いる符号を書き換え可能な記憶素子3に記憶する。すべての符号設定が終了するとき符号設定終了コードが本体機器1から遠隔操縦装置

- 4 -

は遠隔操縦装置、23は書き換え可能な記憶素子である。遠隔操縦装置22の使用に際して、まず初めに遠隔操縦装置22より本体機器21および本体機器21'へ向けて相互通信のための符号設定開始コードを送る。それを受信した本体機器21および本体機器21'は機器の識別コードを送ってくる。遠隔操縦装置22は符号設定制御機能に従い、本体機器21と本体機器21'に優先順位をつけ、その順位の高いものから符号設定に入る。いま、本体機器21が順位が高いと仮定すると本体機器21と遠隔操縦装置22との間で符号が設定され、その符号が書き換え可能な記憶素子23に記憶される。符号設定が終了すると符号設定終了コードが本体機器21より遠隔操縦装置22へ送られる。次に本体機器21'と遠隔操縦装置22との間で符号設定が行われ、その符号が書き換え可能な記憶素子23にさらに記憶される。符号設定終了コードが本体機器21'から遠隔操縦装置22に送られ、以後設定された符号で2つの本体機器の遠隔操縦が行われる。

- 6 -

遠隔操縦の終了にあたり、2つの機器間で設定された通信終了コードを遠隔操縦装置より本体機器に送り、この遠隔操縦を終了する。

〔発明の効果〕

以上説明したように、本発明は本体機器とその遠隔操縦装置間で双方向通信を行い、相互間の識別コードあるいは相互通信に用いる符号を装置の使用に際し、決定することにより1つの遠隔操縦装置をどの本体機器にも使用することができるようになる。

さらに遠隔操縦装置1つで多数の本体機器を制御する場合その識別コードの種類は遠隔操縦のできる範囲内で異なっていればよく、識別符号の長大化をふせぐ効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示す図、第2図は本発明の他の実施例を示す図、第3図は本発明の更に他の実施例を示す図である。

1, 11, 21, 21'... 本体機器、2, 12, 22...

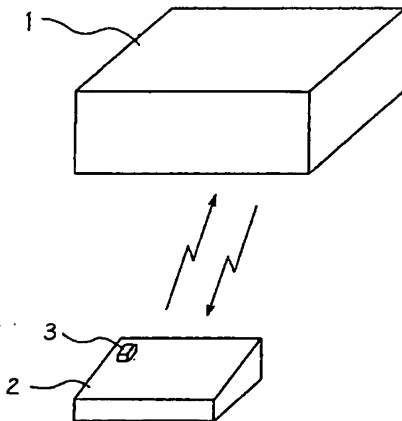
- 7 -

... 遠隔操縦装置、3, 13, 23... 書き換え可能な記憶素子。

代理人 弁理士 内 原 晋

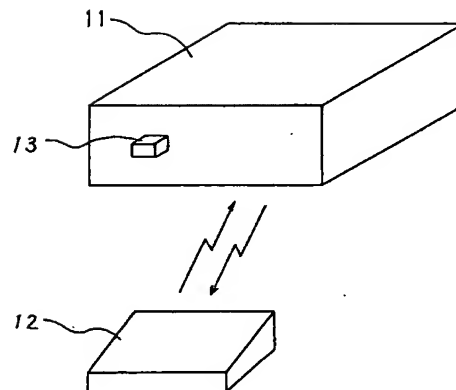


第1図



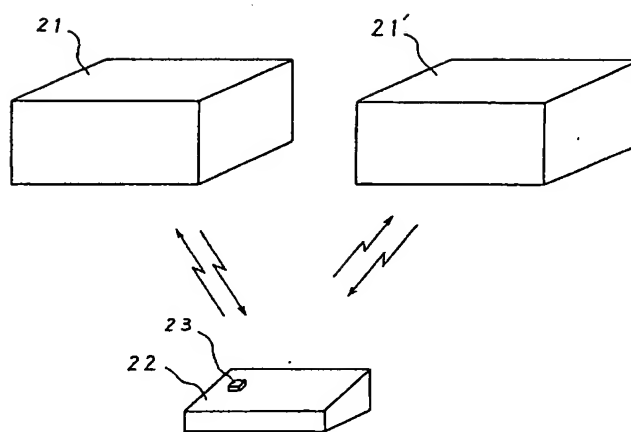
- 1 ---- 本体機器
- 2 ---- 遠隔操縦装置
- 3 ---- 書き換え可能な記憶素子

第2図



- 11 ---- 本体機器
- 12 ---- 遠隔操縦装置
- 13 ---- 書き換え可能な記憶素子

第3図



- 21 ---- 本体機器
- 21' ---- 本体機器
- 22 ---- 遠隔操作装置
- 23 ---- 書き換え可能な記憶素子